

# **AZ ENERGIAHATÉKONYSÁG FOKOZÁSÁNAK ÉS MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK HASZNÁLATÁNAK TÁMOGATÁSI LEHETŐSÉGEI**

*POSSIBLE SUPPORT TO BOOST ENERGY EFFICIENCY AND FOR  
THE USAGE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES*

**HAFFNER TAMÁS doktorandusz**

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Földtudományok Doktori Iskola

Közgazdaságtudományi Kar

Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

**SCHAUB ANITA doktorandusz**

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

## **ABSTRACT**

In the recent decades, the Member States of the European Union have paid more and more attention to the environment and to a more efficient use of renewable energy sources to gain decent energy security. To tackle these problems, the European Union adopted the Europe 2020 strategy in March 2010, which wants to create more a resource-efficient, more competitive and greener Europe until 2020 on the basis of knowledge and innovation. In the strategy the EU undertake the obligation to fulfill the 20/20/20 goals in the field of energy policy. However, to do this multi-trillion forints and profitable investments are needed over several years, which neither the civil society nor the state cannot accomplish from their own resources, thus grants are necessary to fulfill the objectives. In the present article we intend to show that in the 2014-2020 period of EU development from which operative programs for which goals and what intensity of support will help to fulfill the main objectives of the Europe 2020 strategy. In this study we investigate whether EU funds and supplemental national co-financing are expected or not, and what kind of projects can be supported.

## **1. Bevezető**

Az utóbbi két évtizedben fokozódó figyelem hárult az Európai Unióban az energiabiztonság elérésére, a környezet megóvására és a természeti erőforrások hatékonyabb kihasználására. E problémák megoldása érdekében az Európai Unió

2010 márciusában fogadta el az Európa 2020 stratégiát<sup>241</sup>, mely az intelligens-, a fenntartható-, s az inkluzív növekedési irányok meghatározásával a tudáson és innováción alapuló, erőforrás-hatékonyabb, környezetbarátabb, s versenykéesebb Európát kíván 2020-ig megteremteni. A stratégia az energiapolitika területén rögzítette a 20/20/20 célkitűzések (üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának 20%-os csökkentése, az energiahatékonyság 20%-os növelése, a megújuló energia részarányának 20%-os növelése) teljesítésének szükségességét.

A hazai villamosenergia és távhő termelés fosszilis energiahordozók (főként földgáz) és atomenergia felhasználásán alapul, mely energiahordozók meghatározó része Oroszországból származik. Emiatt Magyarország számára nemcsak fenntarthatósági és környezettudatosági, hanem ellátás-biztonsági szempontból is kiemelten fontos a megújuló energiaforrások részarányának növelése a hazai energiatermelésen belül. Az energiafelhasználás 40 %-a az épületállományhoz kapcsolódik, ezért a tagállamoknak, így Magyarországnak is olyan követelményeket kell támasztania az épületelemekre és épületgépészeti rendszerekre, amelyek az épületek energiahatékonyságát javítják. A célok megvalósítása érdekében az Európai Unió strukturális és beruházási alapjaiból a 2014-2020-as időszakban kiemelten támogatja az energetikai, energiahatékonysági projekteket.

Jelen tanulmányunkban azt kívánjuk bemutatni, hogy a 2014-2020-as unió fejlesztési időszakban mely operatív programokból, milyen célra, milyen mértékű és milyen intenzitású támogatások fogják segíteni a célok megvalósulását.

## **2. Ellátásbiztonság megteremtésének uniós támogatása**

Az Európai Közösség a közös piac létrehozásának kezdeti törekvésén, majd a gazdasági unió megvalósításán túlmutatóan egyre inkább az európai országokat összefogó politikai szövetséggé kezdett válni, melynek egyik célja az államok közti gazdasági, társadalmi és területi kohézió megteremtése lett. A 24 uniós szakpolitika egyike az energiapolitika, melynek alapját a későbbi alapító országok már az integráció kezdete előtt lerakták, azonban nemzetgazdasági és nemzetbiztonsági kiemelt szerepe miatt mégis az integráció egyik leglassabban fejlődő, legkényesebb területe lett.<sup>242</sup>

A közös energiapolitika megteremtésének sarokkövét jelentette, hogy több mint 50 évvel a Közösség megalakulása után, 2007-ben az Európai Tanács döntött a közös energiapolitika alapvetéseiről, melyben az ún. 20-20-20 célkitűzések - 2020-ig az üvegház hatású gázok kibocsátásának 20%-os csökkentése, a megújuló energiaforrások 8,5%-ról 20%-ra növelése az energiafelhasználáson belül, valamint az energiahatékonyság 20%-os javítása - kaptak helyet.<sup>243</sup> A célkitűzések

---

241 COM (2010) 2020

242 Haffner Tamás (2011)

243 COM (2008) 781



alapján kidolgozott, az Európai Unió fejlődését 2020-ig meghatározó Európa2020 stratégiát 2010 márciusában fogadta el az Európai Unió. Az energiapolitika kérdéskörén túlmutató stratégia intelligens-, a fenntartható-, s az inkluzív növekedési pályát határozott meg az Európai Unió számára, melyet erőforrás-hatékonyabb, környezetbarát, s versenyképesebb gazdaságot kíván 2020-ig megteremteni növekvő foglalkoztatottság mellett. A fenntartható fejlődés elérése érdekében a stratégia két részterületet jelöl meg. Az éghajlatváltozás elleni küzdelem kapcsán károsanyag-kibocsátás jelentős, s gyors ütemű csökkentését, valamint a kibocsátás további korlátozását, míg a tiszta és hatékony energiaforrások alkalmazásának érdekében a földgáz és kőolaj importjának 60 milliárd euróval való csökkentését, valamint a megújuló energiaforrások felhasználásának növelésével 600 000 új munkahely létrejöttét jelölte meg megvalósítandó törekvésként. Emellett a stratégia „erőforrás-hatékony Európa” kiemelt kezdeményezése a fejlődés irányának a megújuló energiaforrások növekvő mértékű felhasználását, az energiahatékonyság ösztönzését határozta meg.

### 3. Magyarországi helyzetkép

Az energiapolitika az 1950-es éveket követően az államok fontosabb stratégiai kérdésévé vált, míg a meghatározó fosszilis energiahordozók egyenlőtlen elhelyezkedése energiaimportőr és energiaexportőr országokra osztotta fel a világot. Az energia politika potenciállá, s több esetben háborút kiváltó okká vált a 20. század második felében. Magyarország fosszilis energiahordozókban rendkívül szegény állam, az ország energiapolitikáját, a felhasznált energiahordozók szerkezetét nagymértékben meghatározta és meghatározza az energiaimport-függőség. A többi közép-európai országhoz hasonlóan az elmúlt 25 évben számos intézkedéssel próbálta meg csökkenteni Oroszországhoz kapcsolódó egyoldalú energiaimport-függőségét, azonban ezek a törekvések csak részsikereket értek el, Magyarország és Közép-Európa nagy részének orosz energiaimport-függősége ugyanakkor napjainkig fennmaradt. Magyarország jelenleg is Oroszországból szerzi be földgáz és kőolajszükségletének meghatározó részét, valamint a Paksi Atomerőmű összes fűtőelemét. Az egyoldalú energiaimport-függőség magas szintű ellátás-biztonsági kockázatot rejt magában, melynek súlyosságára a 2005-2006-os orosz-ukrán gázár vita mutatott rá. Magyarországnak hangsúlyt kell fektetnie energia ellátásbiztonságára. Ezt többek közt a hazai erőforrásokat felhasználó termelés fokozásával, valamint az energiahatékonyság fokozásával tudja elérni.<sup>244</sup>

Magyarországon a legnagyobb mennyiségű energiát a lakossági szféra és a közlekedési ágazat használja fel, ezen belül is a felhasználás 40 %-a az épületállományhoz kapcsolódik. Az átgondolatlan építőipari és energiagazdálkodási gyakorlat következtében a magyarországi épületállomány legalább 70 %-a felújításra

---

244 Haffner Tamás (2015)

szorul, amelyek közel 10 %-nak jelenlegi állapota már új építést tenne indokolttá.<sup>245</sup> A magas arány oka a 2013. január 1-én hatályba lépett kormányrendelet<sup>246</sup> kötelezővé tette minden értékesítésre kerülő ingatlan energetikai felmérését és hiteles energetikai tanúsítvány elkészítését, mely rámutatott az ingatlanállomány helyzetére. Az elmúlt két és fél során 302 701 db<sup>247</sup> tanúsítvány készült, ami által hiteles képet kaphat a meglévő épületállomány energetikai állapotáról. Bár a korszerű energetikai szabályozásokról szóló rendelet<sup>248</sup> 2006-ban megjelent, a 2007-2008-as pénzügyi válság hatására nem volt elegendő önrész a korszerűsítések teljesítésére. A folyamatosan fejlesztés alatt álló megújuló energiaforrásra épülő gépeszeti berendezések és járulékos költségei eltántorították a befektetőket, hogy minél nagyobb arányban alkalmazzák a nem fosszilis energiaforrásokra épülő technológiákat az épületek működéséhez, noha pozitív környezeti hatásai miatt egyre többen gondolkodnak a megújuló energiaforrásokra való áttérésre. Hazánk megújuló energiaforrás felhasználása még mindig elmarad az EU átlagtól (Magyarország: 9,8%; EU-28: 15%),<sup>249</sup> Magyarország így 2020-ra az energiahatékonyság növelésére irányuló célt 18%-ban, a megújuló energia részarányának növelését 14,65%-ban határozta meg a Nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervben (NCsT). Az NCsT-ben, az energiahatékonyságra vonatkozó impozáns célok mellett a megújuló energiaforrások alkalmazására vonatkozó konkrét célok is megfogalmazásra kerültek. A 2011-ben elfogadott Nemzeti Energiastratégia 2030 három pillérre épülő, úgynevezett „Atom-Szén-Zöld” forgatókönyv megvalósításával kívánja biztosítani a hazai energetikai ellátásbiztonság fokozását. A forgatókönyv meghatározó pillére a megújuló energiaforrások részarányának növelése, azon belül is prioritásként jelöli meg a biogáz és biomassza erőművek létesítését, valamint a geotermikus energiahasznosítást. E célok megvalósításával a Kormány az NCsT-ben az uniós 13 százalékos előírást meghaladóan, 14,65 százalékos mértékű, ágazatonként differenciált vállalást tett a megújuló energiaforrások 2020-as részaránya tekintetében.

#### **4. Erőforrás-hatékony Magyarország megteremtésének uniós támogatása**

Az Európa2020 stratégia célkitűzéseinek, köztük az Erőforrás-hatékony Európa kiemelt célkitűzés végrehajtásának támogatása adta a 2014-2020-as európai uniós nemzeti uniós pályázati időszakok, így Magyarországon a Széchenyi2020

---

245 Interjú dr. Sárközi Károllyal az ÉMI Építéstügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. vezérigazgatójával, Horváth Attila Imrével

246 176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet

247 2015. október 03.-i állapot, Lechner Tudásközpont adatbázisa

248 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet

249 Eurostat 2013. évi adatai



program végrehajtásának alapját. Az uniós támogatások felhasználása érdekében Magyarország 2014. szeptember 11-én Partnerségi Megállapodást írt alá az Európai Bizottsággal. A megállapodás 21,9 milliárd euró uniós forrás felhasználása előtt nyitotta meg az utat a 2014 és 2020 közötti kohéziós politikai támogatások keretében. Magyarország emellett a vidékfejlesztés terén 3,45 milliárd euró, a halászati és tengerügyi ágazatban pedig 39 millió euró támogatásban részesül.<sup>250</sup> A partnerségi megállapodásban lefektetettek végrehajtása érdekében Magyarország 10 operatív programot (8 ágazati és 2 területi) készített és nyújtott be az Európai Unió felé 2014-2015-ben.

**1. táblázat: Magyarországi operatív programok 2014-2020**  
**Table 1.: Hungarian European Union grant programs between 2014-2020**

| Operatív program neve:   | Típusa:  |
|--|----------|
| Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP)              | területi |
| Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program (VEKOP)             | területi |
| Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP)           | ágazati  |
| Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP)           | ágazati  |
| Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program (EFOP)                 | ágazati  |
| Közigazgatás- és Köszolgáltatás-fejlesztési Operatív Program (KÖZOP) | ágazati  |
| Rászoruló Személyeket Támogató Operatív Program (RSZTOP)             | ágazati  |
| Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program (IKOP)              | ágazati  |
| Videkfejlesztési Operatív Program (VP)                               | ágazati  |
| Magyar Halgazdálkodási Operatív Program (MAHOP)*                     | ágazati  |

\* Még nem került elfogadásra

*Forrás: saját szerkesztés palyazat.gov.hu adatai alapján*

A Nemzeti Energiastratégia 2030 stratégiában és a Nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervben rögzített energetikai célkitűzések végrehajtásának támogatása jelen publikáció készítéséig elfogadott 9 operatív program közül - egyedülálló módon - közvetlenül, intézkedési szinten, vagy közvetve, intézkedés részcéljaként 6 operatív programban is megtalálható. Energetikai szempontból a bemutatott operatív programok közül kiemelkedik a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) és a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP), melyek prioritási szinten támogatják az energetikai tárgyú fejlesztéseket, valamint a két területi operatív program, melyek önálló, energiahatékonysági és megújuló energiaforrások használatát is támogató intézkedéssel rendelkeznek.

250 Magyarország Partnerségi Megállapodása a 2014–2020-as fejlesztési időszakra

**2. táblázat: Energetikai támogatások a hazai operatív programokban  
2014-2020**

**Table 2.: Grants for energetical projects in hungarian grant programs  
between 2014-2020**

| OP    | Prioritás    | Támogatható releváns tevékenységek   | Területi lehatárolás      | Célcsoport   |
|-------|--------------|--|---------------------------|--|
| GINOP | 4.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>a napenergia, biomassa, geotermikus- és vízenenergia hasznosítás növelése</li> <li>épületkorszerűsítések</li> <li>energiahatékony gazdasági-termelési folyamatokra vonatkozó korszerűsítések</li> <li>komplex beruházások</li> <li>projekt előkészítések (pályázati dokumentáció, hatásvizsgálatok, energetikai minőségtanúsítványok, auditok, engedélyeztetések)</li> </ul>  | Kevésbé fejlett régió*    | KKV-k**  |
| KEHOP | 5.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>távhőrendszerek komplex fejlesztése megújuló energiaforrásokkal</li> <li>decentralizált energiatermelés elősegítése</li> <li>hálózatra termelő megújuló energia alapú termelés</li> <li>projekt előkészítések (pályázati dokumentáció, hatásvizsgálatok, energetikai minőségtanúsítványok, auditok, engedélyeztetések)</li> <li>intelligens energiaszabályozási rendszerek (mérők, szabályozók) alkalmazása</li> <li>„közel nulla” energiaigényű épületek létesítése</li> </ul> | Minden régió              | <ul style="list-style-type: none"> <li>közszféra</li> <li>civil szféra</li> <li>táv-hő-szolgáltatók</li> </ul> |
| TOP   | 3.2.<br>6.5. | <ul style="list-style-type: none"> <li>önkormányzati tulajdonú épületek hőszigetelése</li> <li>önkormányzati tulajdonú épületek megújuló energiaforrás felhasználása</li> <li>önkormányzat által vezérelt energiaellátás megújuló energiaforrások alkalmazásával</li> <li>Önkormányzatok Fenntartható Energia Akció-programjai (SEAP) elkészítésének támogatása</li> <li>intelligens energiaszabályozási rendszerek (mérők, szabályozók) alkalmazása</li> </ul>  | Kevésbé fejlett régiók    | önkormányzati szféra   |
| VEKOP | 5.3.<br>5.4. | <ul style="list-style-type: none"> <li>lakó- és középületek hőtechnikai korszerűsítése</li> <li>megújuló energiaforrások alkalmazása a lakó- és középületeken</li> <li>világítás korszerűsítése</li> <li>távhőellátás korszerűsítése</li> </ul>  | Közép-Magyarországi régió | <ul style="list-style-type: none"> <li>közszféra</li> <li>vállalkozói szféra</li> <li>magán-szféra</li> </ul>  |
| IKOP  | 2.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>elővárosi és regionális vasúti állomásépületek épületenergetikai korszerűsítése</li> </ul>  | Minden régió              |  |
| VP    | 5. - 5B      | <ul style="list-style-type: none"> <li>mezőgazdasági épületek, létesítmények energiahatékonysági korszerűsítései</li> <li>megújuló energiaforrások használata</li> </ul>   | Minden régió              | mezőgazdasági termelők   |

\* Magyarország Közép-Magyarországon kívüli régiói

\*\* Alacsony energiahatékonyságú infrastruktúrával rendelkező Kis- és Középvállalkozások

*Forrás: Saját szerkesztés operatív programok alapján*



Következőekben terjedelmi korlátok miatt a KEHOP, a GINOP és a TOP bemutatására szorítkozunk.

## **4.1. Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program**

Nemzeti Energiastratégia 2030 stratégiában és a Nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervben rögzített energetikai célkitűzések végrehajtásának támogatása elsődlegesen a Környezeti és Energetikai Hatékonyság Operatív Program (KEHOP) feladata. A KEHOP célrendszere a 2007-2013-as Környezet és Energia Operatív Programjában (KEOP) megfogalmazott „Megelőzés, takarékoság, hatékonyság” cél továbbfejlesztése. A KEHOP kialakítása során a KEOP-ban kialakított „jó gyakorlatok” megtartásra kerültek, melynek legfőbb eleme, hogy továbbra is vissza nem térintendő támogatás formájában valósulhatnak meg a fejlesztések. Különbséget jelent azonban, hogy míg korábban a projekt előkészítések külön intézkedésként szerepeltek az operatív programban, a jelenleginél már bekeverültek az egyes intézkedések alá, így lehetőség nyílik komplex beruházások megvalósítására. Az ország különböző régióinak fejlettségére vonatkozóan a KEHOP támogatást biztosít a fejlettebb és kevésbé fejlett régiók fejlesztési igényeinek kiszolgálására.

A KEHOP-ban 5 prioritást fogalmazódik meg, melyek közül 4 a környezetvédelmi intézkedéseket tartalmaz. Az OP 5. prioritástengelye határozza meg az energiahatékonyság növelése és megújuló energiaforrások alkalmazásának szélesítése érdekében tett intézkedések támogatását, amely a magyar gazdasági fejlődés egyik alappillére lehet. A prioritás nem csak környezetvédelmi célokat szolgál, hanem az ország fosszilis energiahordozó importjának függésének csökkentésére is irányul. Fontos megemlíteni, hogy megújuló energiaforrások tekintetében a megtermelt többlet energia hálózatra történő táplálását is preferálja a prioritástengely. Az OP az alábbi a megújuló energiaforrások épülő technológiákat támogatja:

- Biomassza hasznosítása villamos energiatermelésre, kistérségek kohézióját erősítő helyi rendszerek alkalmazásában. Járulékos hatása, hogy elősegíti a vidéki foglalkoztatás növekedését.
- Biogáz hasznosítása villamos energiatermelésre.
- Geotermikus energia alkalmazása, elsősorban távhő ellátásban, később villamos energia termelésre is.
- Napenergia villamos energia hasznosításra fotovoltaiikus rendszerek alkalmazásával.
- Vízenergia vízierőművekkel történő hasznosítása.

A megújuló energiaforrás használatának ösztönzésére tett intézkedések köre kiterjed a távhő és hőellátó rendszerek energetikai fejlesztésére is, amely tartalmazza a primer vezetékhálózat megújítását illetve hőszigetelését, a hőközpontok felújítását, szabályozott rendszerek kialakítását, új gerincvezetékek kiépítését továbbá a távhűtés fejlesztését. A támogatások előnyben részesítik a kapcsolt

energiatermelésre való átállást. A támogatások megvalósításához az 5. prioritás intézkedései közel 1 milliárd euro támogatáshoz jutnak, melyben a nemzeti önrész mindössze 15%-os arányt képvisel.

**2. táblázat: A KEHOP 5. Prioritásának pályázati menetrendje a 2015-ös évre**  
**Table 2.: The 5th priority KEHOP tender schedule for the 2015 year**

| Felhívás azonosító jele | Felhívás neve   | Felhívás keretösszege (Mrd Ft) | Felhívás meghirdetésének tervezett ideje |
|-------------------------|---|--------------------------------|--|
| KEHOP-5.1.0.            | Megújuló alapú zöldáram-termelés elősegítése  | 10,00                          | december                                 |
| KEHOP-5.2.0.            | Kormányhivatalok épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével  | 20,00                          | december                                 |
| KEHOP-5.3.0.            | Rendvédelmi szervek épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével   | 3,50                           | szeptember                               |
| KEHOP-5.4.0.            | Igazgatási szervek épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével  | 2,00                           | szeptember                               |
| KEHOP-5.5.0.            | Központi költségvetési szervek tulajdonában álló oktatási intézmények épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével | 6,00                           | december                                 |
| KEHOP-5.6.0.            | Egészségügyi intézmények épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével  | 6,00                           | szeptember                               |
| KEHOP-5.7.0.            | Egyházak épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével  | 5,00                           | szeptember                               |
| KEHOP-5.8.0.            | Egyházi fenntartású kórházak, valamint a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ épületenergetikai fejlesztése  | 2,00                           | május                                    |
| KEHOP-5.9.0.            | Táv hő-szektor energetikai korszerűsítése megújuló energiaforrás felhasználásának lehetőségével   | 5,00                           | szeptember                               |
| KEHOP-5.10.0.           | Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal  | 5,00                           | szeptember                               |
| KEHOP-5.11.0.           | Szemléletformálási programok  | 2,00                           | szeptember                               |
| KEHOP-5.12.0.           | Önkormányzati tulajdonú középületek energetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével a Közép-magyarországi régióban          | 1,00                           | december                                 |

*Forrás:* Saját szerkesztés 1318/2015. (V. 21.) Korm. határozat 1. számú melléklete alapján



Az operatív programok célkitűzési 12 db pályázat által valósulhatnak meg, melyből idáig – az előzetesen meghirdetett menetrenddel ellentétben - csak KEHOP-5.8.0. azonosító számú „Egyházi fenntartású kórházak, valamint a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ épületenergetikai fejlesztése” című pályázati felhívás került kiírásra. A 12 felhívásból 7 db foglalkozik az épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás alapú hasznosításának lehetőségével. A kiírásra kerülő felhívások alapjaihoz a korábbi KEOP pályázatok felhívásai adnak iránymutatást. Ennek értelmében a hazai vagy Európai Unió energia-megtakarítási pályázatok esetében az épületekre kötelező az Energetikai Minőségtanúsítvány elkészítése a meglévő állapotra, energetikai számítás készítése pedig a tervezett állapotra. A szabályozás különbséget tesz, hogy a korszerűsítések felújítást vagy bővítést takarnak, illetve a beavatkozások mértékre vonatkozóan. Hatályos rendelkezések értelmében költségoptimalizált követelményértékeket kell alkalmazni azokra az épületekre, amelyeknél hazai vagy uniós pályázati forrás igénybevételel történik energia-megtakarítási célú fejlesztés. Az épületek energiafogyasztásának csökkentését az alábbi három követelményszint megfeleltetésével kell igazolni:

- 1). az épületszerkezetek hőtechnikai jellemzőinek javítása (pl. épületszerkezetek hőszigetelése ill. meglévők növelése, nyílászáró csere és beépítésének javítása),
- 2). az épület hőveszteségének csökkentése (az épületszerkezetek és a lehülő felületek függvénye)
- 3). az épületgépészeti rendszerek korszerűsítése (pl. alacsony energiafogyasztású és csökkentett szén-dioxid kibocsátású fűtési és HMV ellátó rendszerek, nem lakás célú intézmények esetén korszerű világítási, lég-és szellőzés technikai rendszerek beépítése illetve cseréje, hulladékhő hasznosítása) és a megújuló energiaforrások alkalmazásának növelése.

Az operatív program a konkrét fejlesztések támogatása mellett kitér az energiafogyasztási szokások átalakítására és egy tudatos fogyasztó attitűd megteremtését célozza. Kiemeli a lakosság és gazdasági szereplők tájékoztatását az energiahatékonysági és megújuló energia felhasználás lehetőségeiről és mindezek költséghatékony beruházási módjairól.

## **4.2. Terület- és Településfejlesztési Operatív Program**

A TOP egyike a két területi operatív programnak, amely 3,187 milliárd euro forrást biztosít 18 megyei önkormányzat és 22 megyei jogú város (Pest megye, Budapest és Érd MJV számára a VEKOP forrásai állnak rendelkezésre) számára. A területileg decentralizált fejlesztések tervezéséhez és megvalósításához. Az operatív program által biztosított fejlesztések, a pályázati időszak gazdaságfejlesztési fókusz ellenére, csak közvetett módon szolgálnak gazdaságfejlesztési célokat, az operatív program fókuszpontja az önkormányzatok által biztosított (köz)szolgáltatások fejlesztése. Az OP 7 prioritást tartalmaz, melyek közül 6 (1-5. prioritás) a

megyei önkormányzatok számára, 1 (6. prioritás) a megyei jogú városok számára, 1 (7. prioritás) pedig pilot jelleggel a helyi kezdeményezéseken alapuló, ún. CLLD fejlesztéseket támogatja. Fontos megjegyezni, hogy annak ellenére, hogy a megyei jogú városok csak 1 prioritással rendelkeznek, ezen belül szinte ugyanazokat a fejlesztési területeket érik le, mint a megyék 5 prioritás keretében. Az OP 3.2. és 6.5. (Önkormányzatok energiahatékonyságának és a megújuló energia-felhasználás arányának növelése) intézkedései keretében biztosít forrást mind a megyék, mind a megyei jogú városok számára energiahatékonyságot növelő, valamint megújuló energiaforrások használatát ösztönző beruházások végrehajtására.

A szinte teljesen megegyező tartalmú intézkedések keretén belül valósítható meg az önkormányzati tulajdonú épületállomány energiahatékonysági központú fejlesztése, mely az épületállomány összesített energiafogyasztásának csökkentését célozza. A támogatás keretében önkormányzati tulajdonú épületek hőszigetelésére (önállóan támogatható tevékenység), valamint ezt kiegészítendő biomassza alapú hőtermelő- és hőleadó rendszerek kiépítésére, szellőző, hűtési és légkondicionáló rendszerek kialakítására és ezek korszerűsítésére nyílik lehetőség. Emellett napkollektorok és háztartási méretű napelem-rendszerek, hőszivattyúk és hulladékhő hasznosítását biztosító rendszerek kialakítására van lehetőség. Ennek alapján a fejlesztési cél az energiahatékonyság mellett fókuszba állítja a költség-hatékonyságot, megfelelően az épületek energiahatékonyságát szabályozó<sup>251</sup> uniós irányelvben meghatározott költségoptimum szintnek.

Szintén e intézkedés keretében van lehetőség az önkormányzati célokat szolgáló megújuló energiaforrás alapú energiatermelő egységek létrehozásának. Fontos kikötés, hogy a KEHOP-pal ellentétben az itt megvalósuló projektek nem piaci igényeket, hanem kizárólag saját, önkormányzati fogyasztást biztosíthatnak. Az intézkedés kizárólag olyan fejlesztéseket támogat, amelynek révén csökken az önkormányzatok fosszilis energiahordozóktól való függősége és az üvegházhatású gáz kibocsátása, nő az önkormányzatok megújuló energia felhasználásának mértéke, s egyúttal az önkormányzatok költségmegtakarítást érnek el. Ennek tekintetében az alábbi fejlesztések támogathatók:

- Fosszilis energiahordozót használó erőművek átalakítása biomassza alapú energiatermelésre (villamoserőmű, hőerőmű, kapcsolt erőmű)
- Biomassza erőmű létrehozása (villamoserőmű, hőerőmű, kapcsolt erőmű)
- Fosszilis energiahordozó használó erőművek bővítése biomassza alapú energiatermelő kapacitással (villamoserőmű, hőerőmű, kapcsolt erőmű)
- Geotermikus erőmű kialakítása, bővítése
- Geotermikus erőmű bővítése
- Napererőművek létesítése

A TOP energiahatékonysági és megújuló energiaforrások alkalmazását fokozó fejlesztései hozzájárulnak Nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési

---

251 2010/31/EU



Tervben az energiahatékonyság területén 18%-os és a megújuló energia területén vállalt 14,65%-os cél eléréséhez egyaránt hozzájárulnak, mely beruházásokat az Európai Unió 100%-os támogatási intenzitással támogat.

### **4.3. Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program**

Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) fő fókusza a gazdaságfejlesztési, gazdaságélénkítési beruházások támogatása. Ennek tekintetében az operatív program keretében megnyíló támogatások fő kedvezményezettjei a gazdasági szféra szereplői. Az OP keretében 7 év alatt 2 586 milliárd forint támogatás igénybevételére nyílik lehetőség többségében az ország kevésbé fejlett régióiban. A program keretében kiemelt cél a hazai kis- és középvállalkozások versenyképességének fejlesztése és növekedésük elősegítése. Ezen keresztül megvalósuló, illetve ezt támogató célkitűzés a foglalkoztatás bővítése versenyképes munkahelyek teremtésén keresztül, mely másodlagos célkitűzés hozzájárul a munka- és értékalapú társadalom megteremtéséhez. Mindezek tükrében az operatív program kiemelt célcsoportja a feldolgozó ipar fejlesztésének támogatása, s ezen keresztül az ország exportpotenciáljának javítása.

A GINOP-on belül önálló prioritásként kapott helyet az energetikai tárgyú fejlesztések támogatása. Célja a vállalkozói szektor épületállománya energiahatékonyságának fokozása, továbbá a gazdasági-termelési folyamatainak optimalizálása. A prioritás ezzel egyidejűleg szolgálja az energiaiimport-függőség és a költségek csökkentését, s ezáltal gazdasági versenyképesség és a környezetvédelem erősítését. A prioritás emellett tartalmazza a megújuló energiák minél szélesebb körű alkalmazásának lehetőségét, ezzel lehetőséget biztosítva az ország energiafüggőségének további mérséklésére.

A vállalkozások energiahatékonyság-növelését és megújuló energia felhasználását célzó fejlesztéseinek támogatása intézkedés keretében az alábbi beavatkozások támogatására nyílik lehetőség összesen 66,5 milliárd forint összértékben:

- az épületek hőtechnikai adottságainak javítása, hőveszteségének csökkentése (például hőszigetelés, nyílászáró csere, hővisszanyerő szellőzés, stb.),
- fűtési, hűtési és használati meleg víz rendszereinek korszerűsítése (például hőtermelők cseréje, távhőrendszerre való csatlakozás feltételeinek megteremtése, stb.),
- világítási vezérlőrendszerek energiatakarékos átalakítása
- az épületekhez kapcsolódó megújuló energiahordozó felhasználás növelését célzó korszerűsítések (napkollektor, biomassza, hőszivattyú, geotermikus energia, napelem alkalmazása)
- gazdasági-termelési folyamatok energiahatékonysági korszerűsítésére az alacsony energiahatékonysággal rendelkező meglévő technológiai (termelő) eszközök korszerűsítésével

- az épületek és gazdasági-termelési folyamatok energiahatékonysági komplex korszerűsítésére megújuló energiaforrások alkalmazása mellett.

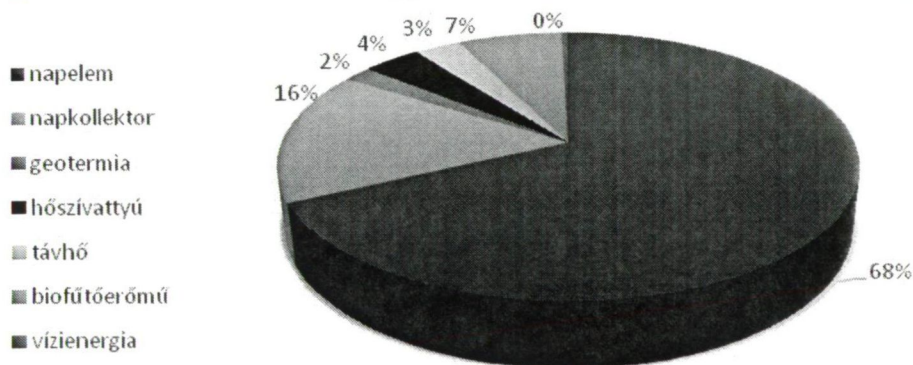
Mint látható a GINOP a TOP-pal egyetemben az energetikai beruházásokat kiegészítő jelleggel, elsődlegesen a vállalkozások hatékonyságának növelése érdekében támogatja, ugyanakkor 66,5 milliárdos keretösszeggel jelentős hatást tud gyakorolni a hazai energetikai célkitűzések végrehajtása tekintetében.

## 5. 2007-2013 tervezési ciklus eredményei

Annak érdekében, hogy a már két éve tartó, azonban gyakorlatilag még meg sem kezdett 2014-2020-as uniós pályázati ciklus várható eredményeit meg tudjuk vizsgálni fontos támpontot adhat az előző, 2007-2013-as pályázati időszak eredményeinek áttekintése. A megújuló energiaforrások felhasználásának fokozását többek közt a 2007-2013 közötti uniós pályázati ciklusban a Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) 4. prioritása (A megújuló energiaforrás-felhasználás növelése) támogatta. A prioritás keretében 1 624 pályázat kapott támogatást összesen közel 88 milliárd forint mértékben.<sup>252</sup>

### 1. ábra: KEOP-ból támogatott beruházások megoszlása a Dél-Dunántúlon 2007-2013 között

Figure 1.: The distribution of supported investments in South West Hungary



*Forrás:* saját szerkesztés palyazat.gov.hu adatai alapján

Az operatív program kapcsán megnyíló pályázatok napelemek, napkollektorok, geotermikus erőművek, hőszivattyúk, biofűtőművek, vízi erőművek létesítését és bővítését támogatta.<sup>253</sup> A megítélt támogatásokból ez idáig közel 49 milliárd forint

<sup>252</sup> palyazat.gov.hu 2014 decemberi adatai alapján

<sup>253</sup> Továbbá épület energiahatékonysági beruházások és közvilágítások energiahatékonyságát javító beruházásokat.

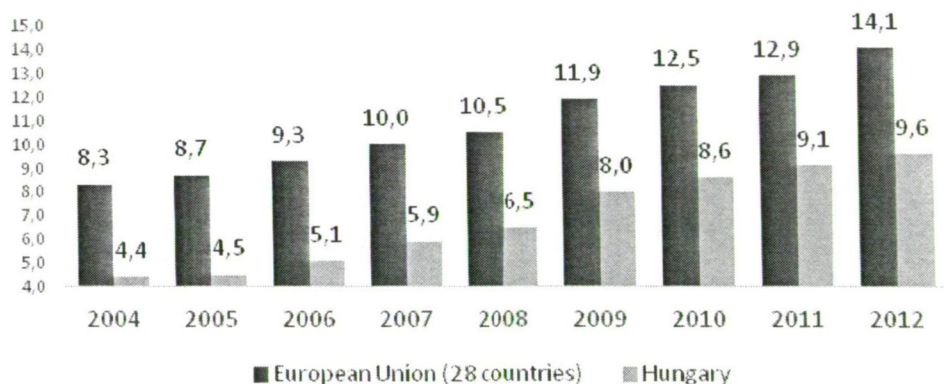


került kifizetésre, melyből közel 43 milliárd forintot fordítottak megújuló energiaforrások alkalmazását támogató beruházásokra, tehát hozzávetőlegesen ez volt az az összeg, mely európai uniós támogatásként támogatta a megújuló energiaforrások felhasználó energiatermelő egységek létesítését.

A KEOP mellett - a TOP-hoz hasonlóan - a regionális operatív programok is biztosítottak kisebb léptékű energetikai beruházásokat. Európai Uniós forrásból a Dél-Dunántúli régióban 262 megújuló energiaforrás felhasználását támogató projekt részesült támogatásban az elmúlt hét évben. A támogatott projektek több mint 80 %-a napelemek és napkollektorok alkalmazását támogatta.

A hét éves pályázati időszak első hat évében, többek közt az uniós támogatásoknak is köszönhetően, lassuló ütemben ugyan, de folyamatosan nőtt a megújuló energiaforrások részaránya a hazai energiafelhasználásban. Ha figyelembe vesszük, hogy a KEHOP keretében a KEOP-ban felhasznált támogatás többszöröse áll rendelkezésre, melyet további 5 operatív program forrásai egészítenek ki, jó eséllyel számíthatunk a megújuló energiaforrások arányának dinamikus növekedésére 2020-ig.

**2. ábra: Megújuló energiaforrások aránya teljes energia felhasználásban**  
**Figure 2.: The renewable energies' proportion in primer energy consumption**



*Forrás: Saját szerkesztés Eurostat adatok alapján*

## Összefoglalás

Az operatív programok áttekintését követően kijelenthetjük, hogy az energetikai fejlesztések támogatása kiemelten jelenik meg a 2014-2020-as európai uniós pályázati időszak támogatásai között. Mind az energiahatékonyság, mind a megújuló energiaforrások alkalmazása támogatására kiterjedő, valamennyi szféra számára elérhető támogatások jó eséllyel képesek lesznek támogatni Magyarország Nemzeti Energiastratégia 2030 stratégiában és a Nemzeti Megújuló Energia Hasz-

nosítási Cselekvési Tervben rögzített energetikai célkitűzések végrehajtását. Az impozáns célkitűzések, s várható eredmények teljesülése a környezetvédelem, az energetikai ellátásbiztonság, a versenyképesség, s az ország exportpotenciáljának növelésén keresztül komplex módon lehetnek képesek javítani a magyar gazdaság helyzetét.

**4. táblázat: Energetikai támogatások célkitűzése és várható eredménye**  
**Table 4.: Objectives and results of grants for energetical projects in**  
**hungarian grant programs between 2014-2020**

| Operatív program | Prioritás    | Célkitűzések   | Várható eredmények  |
|------------------|--------------|--|---|
| GINOP            | 4.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• a vállalkozói szektor tulajdonában lévő épületállomány energiafelhasználásának csökkentése</li> <li>• optimális gazdasági-termelési folyamatok</li> <li>• környezettudatos gazdasági versenyképesség erősítése</li> <li>• a környezetterhelés és a felhasznált primer energia mennyiségének csökkentése (alacsony rezsiköltség)</li> <li>• megújuló energiaforrások alkalmazásának preferálása</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magyarország külkereskedelmi mérlegének javulása</li> <li>• Megrendelések növelése az építőipar és gépipar számára</li> <li>• 2,64 PJ primer energia felhasználás megtakarítás 2012-höz képest</li> <li>• Megújuló energiaforrások 2,43 PJ/év-es növekedése 2012-höz képest</li> </ul>   |
| KEHOP            | 5.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• megújuló energiaforrások alkalmazásának növelése</li> <li>• lakossági- és középületek energiahatékonyságának növelése, épületenergetikai fejlesztései</li> <li>• háztartások és a közfeladat-ellátás energia-fogyasztásának csökkentése</li> <li>• épületek megújuló energiafelhasználásának növelése</li> <li>• fogyasztói szemléletváltás</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magyarország külkereskedelmi mérlegének javulása</li> <li>• Megrendelések növelése az építőipar és gépipar számára</li> <li>• 5,7632 PJ/év-es növekedés a megújuló energiaforrások bruttó felhasználásában</li> <li>• 9,91 PJ primer energia megtakarítás</li> <li>• 9,60 PJ/év-es növekedés a megújuló energiaforrások bruttó felhasználásában épületkorszerűsítés révén</li> </ul> |
| TOP              | 3.2.<br>6.5. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• önkormányzatok energiahatékonyságának növelése és megújuló energiaforrások felhasználásnak növelése</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25,2 GWh/év primerenergia-fogyasztás csökkenés</li> <li>• 330 MW megújuló energiatermelési kapacitás</li> <li>• 376 ezer tonna CO<sub>2</sub>-egyenérték üvegházhatás kibocsátó gáz csökkenés</li> <li>• 0,63 PJ primer energia megtakarítás</li> <li>• 3,12 PJ megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség</li> </ul>  |



|       |              |  |  |
|-------|--------------|--|--|
| VEKOP | 5.3.<br>5.4. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• energiahatékonyság és megújuló energiák felhasználásnak növelése a vállalkozói szektorban</li> <li>• lakóépületek és középületek energiahatékonyságának növelése</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 61,88 PJ/év A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség</li> <li>• 32 ezer tonna CO<sub>2</sub>-egyenérték üvegházhatás kibocsátó gáz csökkenés</li> <li>• 27,43 MW megújuló energiatermelési kapacitás</li> </ul> |
| IKOP  | 2.           | • energiahatékonyság növelése  |  |
| VP    | 5. – 5B      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• mezőgazdasági épületek energiahatékonyságának javítása</li> <li>• termelési költségek csökkentése</li> <li>• alacsonyabb szén-dioxid kibocsátás</li> </ul>                  | • Üzemek versenyképességének és hatékonyságának javítása.  |

*Forrás: Saját szerkesztés operatív programok alapján*

A fejlesztések megvalósulását azonban két probléma akadályozhatja: a pályázatok kiírásának időbeli csúszása, valamint a pályázati önrész biztosításának kérdése. Két évvel a hét éves uniós pályázati ciklus kezdete után mindösszesen 1 darab energiahatékonysággal kapcsolatos intézkedés került kiírásra, a KEHOP-5.8.0. azonosító számú „Egyházi fenntartású kórházak, valamint a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ épületenergetikai fejlesztése tárgyú. További csúszás esetén kétségesse válik, hogy a pályázatok keretében megvalósítani kívánt beruházások, kifejezetten a nagyobb indikátorvállalást teljesíteni tudó erőműfejlesztések 2020-ig meg tudnak valósulni, illetve ki tudják fejteni teljes hatásukat. Komoly problémát jelenthet az alacsony támogatásintenzitás egyes operatív programok esetén. A TOP keretében megvalósuló energetikai fejlesztések 100 százalékos támogatásintenzitásával szemben KEHOP esetén 50 százalék, GINOP esetén vállalatmérettől és területi elhelyezkedés függvényében 20-50 százalék közötti támogatásintenzitással tudnak a pályázók támogatás igényelni, amely több esetben akadálya lehet a csak közép- vagy hosszú távon megtérülni tudó energetikai beruházásoknak.

A problémák ellenére az előző operatív program hatásait megvizsgálva azonban optimista várakozásokat fogalmazhatunk meg a célok teljesülése tekintetében. Ha egy-két év csúszással is, de jó eséllyel megvalósulhatnak nemcsak az Európai Unió által előírtak, hanem az ennél merészebb hazai vállalások is.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

7/2006. (V. 24.) TNM rendelet

176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet

1318/2015. (V. 21.) Korm. határozat

Az energiapolitika második stratégiai felülvizsgálata. az Európai Unió cselekvési terve az energia-ellátás biztonsága és az energiapolitikai szolidaritás terén COM (2008) 781

Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program (EFOP)

EURÓPA 2020 - Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája COM(2010) 2020 az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU irányelv

Eurostat adatbázisa

Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP)

Haffner Tamás (2011): A közösségi energiapolitika helyzete és kihívásai In: Magyarország és az Európai Unió (szerk.: Dr. Tamás Csaba Gergely), Budapest 2012

Haffner Tamás (2015): A magyar energiapolitika történeti áttekintése In: III. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2015, Konferenciakötet

Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program (IKOP)

Interjú dr. Sárközi Károllyal az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. vezérigazgatójával, Horváth Attila Imrével; <http://zbr.kormany.hu/nemzeti-epuletenergetikai-strategia-a-magyar-epulettallomany-energiahatekonysagi-felujitasi-programja> (letöltés ideje: 2015. október 03.)

Környezet és Energia Operatív Program (KEOP)

Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP)

Közigazgatás- és Köszolgáltatás-fejlesztési Operatív Program (KÖZOP)

Lechner Tudásközpont adatbázisa, <https://entan.e-epites.hu/> (letöltés ideje: 2015. október 3.)

Nemzeti Energiastratégia 2030, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest, 2012

Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest, 2010

Magyarország Partnerségi Megállapodása a 2014–2020-as fejlesztési időszakra  
[palyazat.gov.hu](http://palyazat.gov.hu) adatbázisa (letöltés ideje: 2015. 10. 08.)

Rászoruló Személyeket Támogató Operatív Program (RSZTOP)

Schaub Anita (2013): A két világháború között oktatási történeti épületek energia hatékony felújítása. Szakdolgozat, PTE PMMIK, 2013

Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP)

Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program (VEKOP)

Vidékfejlesztési Operatív Program (VP)